LINEEYE

インターフェースコンバータ

取扱説明書

LAN ⇔ RS-232C	SI-60F
LAN ⇔ RS-232C	SI-60
LAN ⇔ RS-232C x 2	SI-60X
LAN ⇔ RS-422/485	SI-65
LAN ⇔ RS-422/485	SI-65A

和文と英文の最新の取扱説明書は、付属の CD に
pdf ファイルで収録されています。

The CD-ROM attached to a product contains the newest English and Japanese instruction manuals in a PDF format. Please also refer to them.

第 23 版

はじめに

このたびは SI シリーズをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本機を正しくご利用いただくために、この取扱説明書をよくお読みください。なお、この取扱説明書と保証書は大切に保管してくださいますようお願い致します。

■■ご注意■■

- 本書の内容の全部または一部を無断で転載あるいは複製することは、法令で別段の定めがあるほか、禁じられています。
- 本書で使用されている会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。
- 本書の内容および製品仕様について、改良などのため将来予告なく変更することがあります。
- 本書の内容につきましては万全を期して作成しておりますが、万一記載漏れや誤り、理解しにくい内容など、お気づきの点がございましたらご連絡くださいますようお願い致します。
- 本製品を使用された結果によるお客様の損害、逸失利益、または第三者のいかなる請求につきましても、一切のその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

Copyright © 2010-2015 LINEEYE CO.,LTD. All rights reserved.

安全にお使いいただくために

必ずお読みください！！

本製品は、一般的な電子機器（パソコン、パーソナル機器、計測機器、半導体製造装置、自動販売機、シーケンサ、表示装置など）と組み合わせて使用されることを前提として開発・製造されています。故障や誤動作が直接人体に危害を及ぼす恐れのある機器（原子力制御機器、航空宇宙機器、生命維持装置、交通信号機器など）と組み合わせて使用されることは意図されておらず、また保証していません。このような用途で使用される場合は、お客様の責任においてフェールセーフなどの安全対策へのご配慮をいただくとともに当社営業担当者までご相談ください。

危険レベルの表記

⚠警告	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があることを示します。
⚠注意	誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性、または物的損害のみが発生する可能性があることを示します。

※傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などを指します。物的損傷とは、家屋、建築物、家具、製品機器、家畜、ペットにかかわる拡大損傷を指します。

⚠警告

- 本体や AC アダプタの分解、改造をしないでください。
  発熱、火災、感電、けが、故障の原因となります。
- 煙が出たり、異臭、異音がする場合や故障した場合は、直ちに使用を中止して電源から外してください。
  そのまま使用すると火傷や火災、感電の危険があります。
- 水などで濡らさないでください。
  発熱、感電、故障の原因となります。
- 取付穴や開口部から、金属片や導線くずなどを入れないでください。
  発熱、感電、故障の原因となります。
- 濡れた手で本体や AC アダプタに触れないでください。
  感電の原因となります。
- AC アダプタの電源プラグのほこりなどは定期的に掃除してください。
  発熱、火災の原因となります。

- 引火性ガスなどの発生場所では使用しないでください。
  発火の原因となります。
- 給電された状態での取付、配線は行わないでください。
  感電、故障の原因となります。
- 劣化（破損など）したケーブル類は使用しないでください。
  発熱し、出火する危険があります。
- AC アダプタは付属のもの、または当社指定品を使用してください。
  指定外のものを使うと発熱、火災、感電、故障の原因となります。
- 雷が発生している時は本体やケーブルなどに触れないでください。
  感電の原因となります。
- タコ足配線をしないでください。
  発熱し、出火する危険があります。

⚠注意

- 不安定な場所や振動の多いところに設置しないでください。
  故障やけがの原因となります。
- 使用範囲を超える温湿度や急激な温度変化のあるところに設置しないでください。
  故障の原因となることがあります。
- 直射日光の当たるところに設置しないでください。
  発熱し、火傷や故障の原因となります。
- コネクタ部の電源ピンは絶対にショートさせないでください。
  故障やけがの原因となります。
- 付属の AC アダプタは本機以外の機器に使用しないでください。
  発熱し、火災、けがの原因となります。
- AC アダプタを抜くときは必ず本体を持って抜いてください。
  コードが破損し、火災、感電の原因となります。
- 電源ケーブルを傷つけたり引っ張ったり踏みつけたりしないでください。
  コードが破損し、火災、感電の原因となります。
- AC アダプタのコードを発熱器具に近づけないでください。
  コードの被覆が溶けて、火災、感電の原因となります。

■■ 目次 ■■

安全にお使いいただくために 2

第 1 章 ご使用の前に.....5
1-1. 概要.....5
1-2. 仕様.....5
1-3. 開梱と商品構成.....6
1-4. オプション.....6
1-5. 本書の読み方と表記.....6

第 2 章 SI-60F の使用方法 7
2-1. SI-60F 概要と特徴 7
2-2. SI-60F 各部説明と外形図 7
2-3. SI-60F 接続方法 8
2-4. SI-60F 電源の供給 8

第 3 章 SI-60 の使用方法.....9
3-1. SI-60 概要と特徴.....9
3-2. SI-60 各部説明と外形図.....10
3-3. SI-60 接続方法.....11
3-4. SI-60 電源の供給.....11

第 4 章 SI-60X の使用方法..... 12
4-1. SI-60X 概要と特徴.....12
4-2. SI-60X 各部説明と外形図.....13
4-3. SI-60X 接続方法.....14
4-4. SI-60X 電源の供給.....14

第 5 章 SI-65/SI-65A の使用方法15
5-1. SI-65/SI-65A 概要と特徴.....15
5-2. SI-65 各部説明と外形図.....16
5-3. SI-65A 各部説明と外形図.....17
5-4. SI-65(A) ハードウェア設定 18
5-5. SI-65(A) 接続方法.....20
5-6. SI-65/SI-65A 電源の供給 21

第 6 章 基本的な設定方法 22
6-1. LAN ネットワークとの接続 22
6-2. 基本的な設定手順.....22
6-3. IP アドレスの初期値 23
6-4. DeviceInstaller の利用 23
6-5. IP アドレスの確認.....24
6-6. IP アドレスの割り当て 25

第 7 章 Web ブラウザからの設定.. 26
7-1. Web マネージャーの利用 26
7-2. シリアルポートの通信条件 28
7-3. LAN 接続モードの設定.....28
7-4. その他の設定.....29

第 8 章 設定例..... 30
8-1. サーバモードの利用 30
8-2. クライアントモードの利用 31
8-3. 本機 2 台を相互に接続.....32

第 9 章 仮想 COM ポートの利用 ... 34
9-1. 仮想 COM ポートとは 34
9-2. 本機側の設定 34
9-3. ComPortRedirector の
インストール 34
9-4. ComPortRedirector の設定 35

第 10 章 資料..... 36
10-1. XPort のバージョン 36
10-2. 出荷時の設定 36
10-3. 出荷時の設定に戻すには....38
10-4. 汎用 IO ピンの入出力 40
10-5. LAN コネクタの仕様 40
10-6. 設置方法.....41
10-7. オーダー情報.....43

第 11 章 保証とアフターサービス.. 44
11-1. 故障かなと思ったら 44
11-2. 保証と修理.....46
11-3. アフターサービス.....46

第 1 章 ご使用の前に

1-1. 概要

本機は FA 分野で多用されている調歩同期シリアル通信を Ethernet LAN の TCP/IP 通信に変換する通信変換器です。SI-60/SI-60F は 1 ポートの RS-232C を、SI-60X は 2 ポートの RS-232C を変換でき、SI-65/SI-65A は RS-422/485 の変換が可能です。LAN インターフェース部には Lantronix 社 LAN デバイス（XPort や WiPortNR）を内蔵しており、パソコンからソケット通信を利用してシリアルポートへアクセスできます。また、付属の COM ポートリダイレクターを利用してパソコンの COM ポートの通信と同じように使用したり、本機 2 台を LAN 経由で対向接続してパソコンレスでシリアル通信を延長したりすることも可能です。

1-2. 仕様

		SI-60X	SI-60F	SI-60	SI-65	SI-65A
シリアル	インターフェース	RS-232C x 2	RS-232C	RS-232C	RS-422/485	
		Dsub9 ピン（オス） #4-40 UNC（インチネジ）		Dsub25 ピン（メス） M2.6 ミリネジ	6 極押締型端子台 5.08mm ピッチ	
		DTE 固定		DTE/DCE 切換可	終端抵抗設定可	
	同期方式	調歩同期（非同期）				
	通信速度 (bps)	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200/230400/460800 *1/921600 *1				
	データ構成	Data (7 or 8) + Parity (Even、Odd or None) + Stop (1 or 2)				
	フロー制御	Xon/off、RTS/CTS			Xon/off、回線監視	
	LED 表示	SD,RD		SD,RD, RS,CS,(6-20)	SD,SD/RD, DRIVER ACTIVE	
	サージ保護	15KV ESD				
LAN	インターフェース	Ethernet IEEE802.3 RJ-45 コネクタ 10BASE-T/100BASE-TX				
	プロトコル	ARP,TCP/IP,UDP/IP,ICMP,SNMP,TFTP,Telnet,DHCP,BOOTP,HTTP,AutoIP				
	LED 表示	10BASE-T*2、100BASE-TX*2、Activity、Link、Full/Half duplex*2				
	トランス絶縁	1500V				
管理		Web マネージャ、Telnet 接続、シリアルポート接続				
電源		DC5 ～ 30V	DC5 ～ 25V	DC5 ～ 12V		DC5 ～ 30V
消費電力		1.5W / 2.8VA*3		3W / 4.2VA*3	3.6W / 4.9VA*3	2.8W / 3.7VA*3
動作温度、湿度		−10 ～ +50℃、10 ～ 95%RH		−10 ～ +50℃ *4、 10 ～ 95%RH		−25 ～ +75℃、 10 ～ 95%RH
保存温度、湿度		−20 ～ +80℃、10 ～ 95%RH				−25 ～ +85℃、 10 ～ 95%RH
外形寸法(W x D x H)		78 × 85 × 24mm	58 × 88 × 24mm	65 × 95 × 24mm	65 × 90 × 24mm	
質量		約 220g	約 170g	約 200g	約 200g	
付属品		AC アダプタ、ユーティリティ CD-ROM、取扱説明書、保証書				

*1 SI-60 は通信速度 460.8kbps、921.6k bps で利用できません。
*2 SI-60X にはありません。
*3 付属 AC アダプタ（AC100V 入力時）使用時。
*4 Dsub コネクタ（SI-60）/ 端子台（SI-65）から供給する電源電圧が DC10V 以上になる場合、動作温度の上限は +40℃に制限されます。

1-3. 開梱と商品構成

開梱の際は、下記のものが揃っているかご確認ください。

万一、輸送中の損傷や不足品がございましたら、お買い上げの販売店または当社までご連絡ください。

- □ 変換器本体 : 1 台
- □ AC アダプタ ※1 ※3 : 1 個
- □ ユーティリティ CD ※2 ※3 : 1 枚
- □ 取扱説明書 ※3 : 1 部
- □ 保証書 : 1 通

※1 国内向けモデルには入力電圧 AC100V 仕様の AC アダプタ(VFN-650B)、海外向けモデルには入力電圧 AC100V ～ 240V 仕様の AC アダプタ(3A-183WP09)が付属します。

※2 マニュアル類や設定用ツールなどを収録。詳細は CD 内の README.txt をご覧ください。

※3 簡易梱包モデルには含まれません。 ⇒『 10-7. オーダー情報 』

1-4. オプション

品 名	型 番	備 考
ワイド入力 AC アダプタ	3A-183WP09	入力電圧 AC100V ～ 240V
RS-232C ケーブル	SI-RS259	Dsub25 メス -Dsub9 オス 1.8m
RS-422 ケーブル	SI-C422-TT5-5	棒端子付 5 芯(2P+1) 5m
RS-485 ケーブル	SI-C485-VT3-5	棒 / 丸端子付 3 芯(1P+1) 5m
LAN ケーブル	SI-C5EL-S3	カテゴリ 5E 長さ 3m
AUX ケーブル	LE2-8C	SI-60 専用
電源プラグケーブル	SIH-2PG	主に SI-60F 用
電源分岐ケーブル	LAH-2XH	XH コネクタ用 SI-60X 専用
電源ケーブル	LAH-15XH	XH コネクタ用 SI-60X 専用
L 型金具	SI-ML1	SI-60X 専用
壁取付金具	SI-WM1	SI-60/SI-60F/SI-65/SI-65A 対応
DIN 取付プレート	SI-DIN70	35mmDIN レール取付用

仕様、価格、入手方法などは販売店または当社営業部までお問い合わせください。

1-5. 本書の読み方と表記

各モデル別の章で電源やケーブルの接続方法などをご確認後、IP アドレスや通信条件の設定方法が記載されている『第 6 章 基本的な設定方法』、『第 7 章 Web ブラウザからの設定』、『第 9 章 仮想 COM ポートの利用』を合わせてお読みください。

● XPort の汎用 IO ピンの表記

内蔵 LAN デバイス XPort の設定ツール WEB マネージャー のバージョンによって、設定画面での XPort の汎用 IO ピンの表記が異なります。XPort のバージョンによって WEB マネージャーのバージョンも異なりますので、ご利用になる WEB マネージャーに応じて、読み替えをお願いします。⇒『 10-1. XPort のバージョン 』

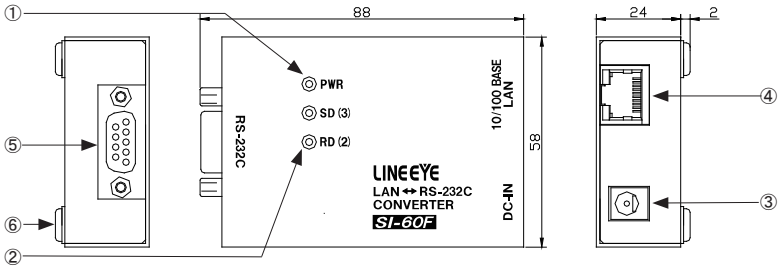
WEB マネージャー Ver 1.8.0.1 以前 CP0,CP1,CP2
WEB マネージャー Ver 1.9.0.1 以降 CP1,CP2,CP3 ･･･ 本書の説明で利用

第 2 章 SI-60F の使用方法

2-1. SI-60F 概要と特徴

SI-60F は、RS-232C 調歩同期通信を Ethernet LAN の TCP/IP や UDP/IP の通信に変換する通信変換器です。LAN インターフェース部に Lantronix 社の XPort を内蔵しており、信頼性の高い通信が可能です。

※ IP アドレスや通信条件などの設定方法につきましては、第 6 章、第 7 章、第 9 章をご覧ください。

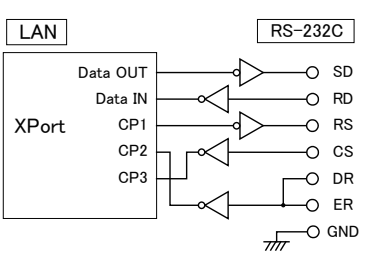


2-2. SI-60F 各部説明と外形図

No.	名称	説明	註
①	電源 LED	電源供給中、緑色に点灯	
②	信号表示 LED	RS-232C の SD、RD 信号がアクティブ時に点灯 表記の（）内は RS-232C コネクタのピン番号です。	
③	DC ジャック	AC アダプタ接続用 DC ジャック（無極性）	⇒『3-4.』
④	LAN コネクタ	RJ-45 コネクタ 10BASE-T/ 100BASE-TX 対応	⇒『10-5.』
⑤	RS-232C コネクタ	DSUB9pin（オス） 固定ネジ :#4-40 UNC（インチネジ）	※1
⑥	ゴム足	据え置き設置用	⇒『10-6.』

※ 1 RS-232C コネクタピンアサイン

ピン番号	名称	入出力方向 *1	説明
1	CD	–	未接続
2	RD	In	受信データ
3	SD	Out	送信データ
4	ER	In	6 ピンと内部接続 *2
5	GND	–	信号グランド
6	DR	In	4 ピンと内部接続 *2
7	RS	Out	送信要求
8	CS	In	送信許可
9	CI	–	未接続



*1 本機からの信号出力方向を "Out"、本機への入力方向を "In"。
*2 論理反転した信号が内蔵 XPort の CP2 端子に入力されます。

2-3. SI-60F 接続方法

LAN 側の接続

本機の LAN コネクタにカテゴリ 5 以上の LAN ケーブルで接続してください。

⇒『 6-1. LAN ネットワークとの接続 』

RS-232C 側の接続

本機の RS-232C はパソコンの COM ポートと同じ DSUB9pin（オス）の DTE 仕様です。接続機器側の RS-232C コネクタの仕様にあわせて適切なケーブルで接続してください。

例 1：DSUB25pin（メス）の DCE 仕様の機器と接続する時

--> ストレート結線ケーブル（オプションの SI-RS259 ケーブルなど）で接続

例 2：DSUB9pin（オス）の DTE 仕様の機器と接続する時

--> 両端 DSUB9pin（メス）のクロス結線ケーブルで接続

例 3：当社アナライザー AUX ポートと接続する時

--> アナライザーに付属している LE2-8V ケーブルで接続

2-4. SI-60F 電源の供給

■ AC 電源から給電する時

1) AC アダプタのプラグを本機の DC ジャックに接続します。

2) AC アダプタを AC 電源コンセントに差し込み給電します。

使用国の電源仕様と安全規格に合った AC アダプタを使用してください。

AC アダプタ型番	電源仕様	安全規格適合
VFN-650B	AC 100V ± 15%、50/60 Hz	PSE
3A-183WP09	AC 90 ～ 264 V、50/60 Hz	PSE/UL/CUL/GS/CCC/CE

※ AC アダプタ VFN-650B 使用時の AC 消費電力は、約 2.8VA です。

■ DC 電源から給電する時

1) 出力 DC 5 ～ 30 V、1.5W 以上[※1] の外部 DC 電源を用意してください。

※ 1 本機の消費電流は、DC5V 時 250mA、DC12V 時 100mA、DC25V 時 50mA です。

2) 別売り電源プラグケーブル (SIH-2PG) を利用して、外部電源の出力端子と本機の DC-IN を接続します。[※2]
DC-IN は無極性ですので、＋－の接続はどちらでもかまいません。

※ 2 DC-IN に適合する DC プラグは、外径 5.5mm, 内径 2.1mm, 差込長さ 9.5mm です。

第 3 章 SI-60 の使用方法

3-1. SI-60 概要と特徴

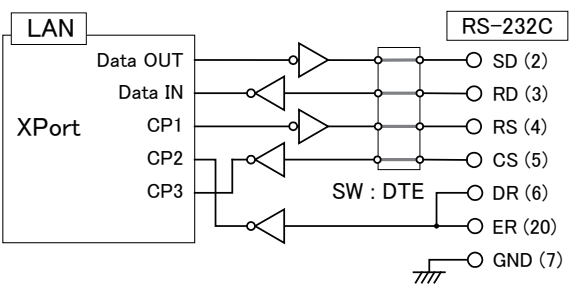
SI-60 は、RS-232C 調歩同期通信を Ethernet LAN の TCP/IP や UDP/IP の通信に変換する通信変換器です。LAN インターフェース部に Lantronix 社の XPort を内蔵しており、信頼性の高い通信が可能です。

※ IP アドレスや通信条件などの設定方法につきましては、第 6 章、第 7 章、第 9 章をご覧ください。

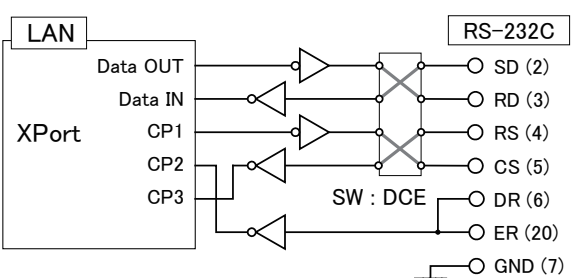
RS-232C は DSUB25 ピンコネクタを採用しており、そのピンアサインをスイッチで DTE 仕様 /DCE 仕様のどちらにも切換可能としたことにより、RS-232C 側の接続機器を選びません。

本機内部の構成は下記ブロック図のようになっています。

切換スイッチ DTE 側の時



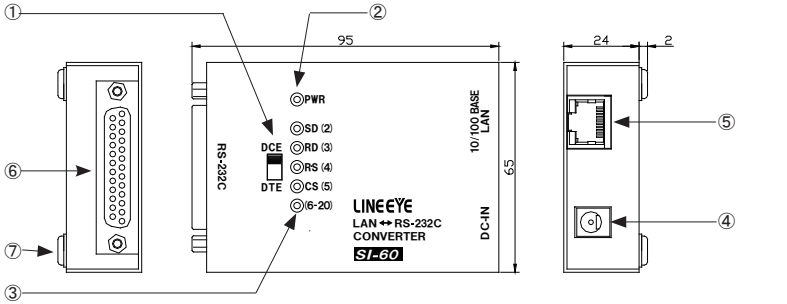
切換スイッチ DCE 側の時



※ RS-232C の信号名の () 内数字は、DSUB コネクタピン番号です。

⇒『 3-2. SI-60 各部の説明と外形図 』

3-2. SI-60 各部説明と外形図



No.	名称	説明	註
①	DTE/DCE 切換スイッチ	RS-232C コネクタの仕様を DTE/DCE に切り換え	⇒『3-1.』
②	電源 LED	電源給電中、緑色に点灯	
③	信号表示 LED	RS-232C の各信号状態がアクティブ時に点灯	
④	DC ジャック	AC アダプタ接続用 DC ジャック（無極性）	⇒『3-4.』
⑤	LAN コネクタ	RJ45 コネクタ 10BASE-T/ 100BASE-TX 対応	⇒『10-5.』
⑥	RS-232C コネクタ	DSUB25pin（メス） 固定ネジ :M2.6 ミリネジ	※1
⑦	ゴム足	据え置き設置用	⇒『10-6.』

※1 RS-232C コネクタのピンアサイン

ピン番号 *1	名称	入出力方向 *2		説明
		DTE	DCE	
1	FG	–		フレームグランド
2	SD	Out	In	送信データ
3	RD	In	Out	受信データ
4	RS	Out	In	送信要求
5	CS	In	Out	送信許可
6	DR	In	In	20 ピンと内部接続 *3
7	GND	–	–	信号グランド
9	+DC IN	–	–	外部電源入力 *4
20	ER	In	In	6 ピンと内部接続 *3

*1 この表に記載のないピンは未接続端子です。
*2 本機からの信号出力方向を "Out"、本機への入力方向を "In"。
*3 論理反転した信号が内蔵 XPort の CP2 端子に入力されます。
*4 ⇒『 3-4. SI-60 電源の供給 』

3-3. SI-60 接続方法

LAN 側の接続

本機の LAN コネクタにカテゴリ 5 以上の LAN ケーブルで接続してください。

⇒『 6-1. LAN ネットワークとの接続 』

RS-232C 側の接続

結線仕様に応じて本機の DTE/DCE 切換スイッチを正しく設定して RS-232C コネクタ形状に適合する RS-232C ケーブルで接続してください。

例 1：DCE 仕様の機器にストレート結線ケーブルで接続する時

--> DTE/DCE 切換スイッチ：DTE 側

例 2：パソコン（DTE）にオプションの SI-RS259 ケーブルで接続する時

--> DTE/DCE 切換スイッチ：DCE 側

例 3：当社アナライザー AUX ポートに LE2-8C ケーブルで接続する時

--> DTE/DCE 切換スイッチ：DTE 側

3-4. SI-60 電源の供給

■ AC 電源から給電する時

1) AC アダプタのプラグを本機の DC ジャック（DC-IN）に接続します。

2) AC アダプタを AC 電源コンセントに差し込み給電します。

使用国の電源仕様と安全規格に合った AC アダプタを使用してください。

AC アダプタ型番	電源仕様	安全規格適合
VFN-650B	AC 100V ± 15%、50/60 Hz	PSE
3A-183WP09	AC 90 ～ 264 V、50/60 Hz	PSE/UL/CUL/GS/CCC/CE

※ AC アダプタ VFN-650B 使用時の AC 電源の消費電力は、約 4.2VA です。

■ RS-232C コネクタから給電する時

1) 出力 DC 5 ～ 12 V（DC 5 ～ 9 V を推奨 ※1）、4W 以上の DC 電源を用意してください。

※ 1 本機の消費電流は、電源電圧に関わらず最大 250mA です。入力電圧が高いほど消費電力と発熱が大きくなりので、低めの電圧の外部電源の使用を推奨します。

2) RS-232C ケーブルを加工して、RS-232C コネクタの 9 ピンに外部電源の＋側を、7 ピンにー側（GND）を接続します。

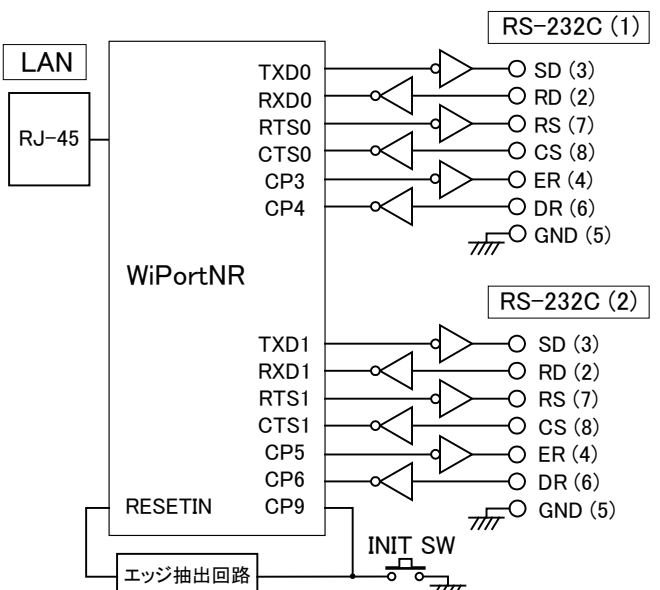
第 4 章 SI-60X の使用方法

4-1. SI-60X 概要と特徴

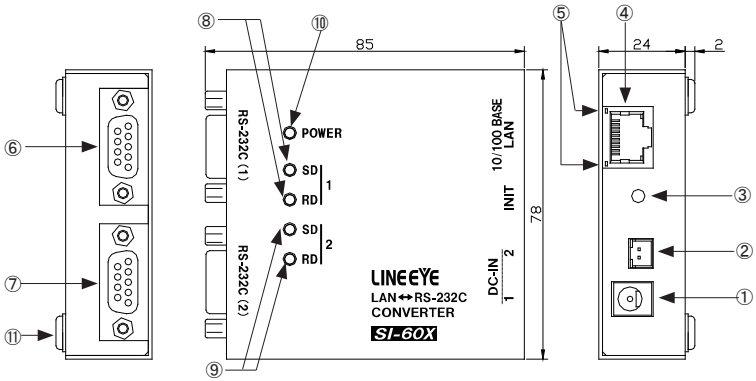
SI-60X は、2 ポートの RS-232C 調歩同期通信を Ethernet LAN の TCP/IP や UDP/IP の通信に変換する通信変換器です。LAN インターフェース部に Lantronix 社の WiPortNR を内蔵しており、本機に設定した IP アドレスの2つのローカルポートを通して 2 つの RS-232C ポートにアクセスできます。工場出荷時の設定に戻すことができる初期化スイッチ（INIT SW）を装備しており、設定した IP アドレスなどが分からなくなった時に役立ちます。SI-60X は、2 台の RS-232C 機器が近くにあり、その通信データを LAN に変換するような用途に最適な製品です。

※ IP アドレスや通信条件などの設定方法につきましては、第 6 章、第 7 章、第 9 章をご覧ください。

本体内部は下記のブロック図のようになっています。



4-2. SI-60X 各部説明と外形図



No.	名称	説明	註
①	DC-IN1	AC アダプタ接続用 DC ジャック (無極性)	⇒『4-4.』
②	DC-IN2	DC 電源入力用 XH コネクタ (無極性) 本機内部で DC-IN1 と並列に接続されています。	⇒『4-4.』
③	INIT スイッチ	リセット / 初期化スイッチ	※1
④	LAN コネクタ	RJ45 コネクタ 10BASE-T/ 100BASE-TX 対応	⇒『4-5.』
⑤	LAN LED	左はリンク時、右は通信時に点灯	
⑥	RS-232C (1) コネクタ	RS-232C ポート 1 DSUB9pin (オス) 固定ネジ :#4-40 UNC	※2
⑦	RS-232C (2) コネクタ	RS-232C ポート 2 DSUB9pin (オス) 固定ネジ :#4-40 UNC	※2
⑧	信号表示 LED (1)	RS-232C ポート 1 の SD, RD アクティブ時に点灯	
⑨	信号表示 LED (2)	RS-232C ポート 2 の SD, RD アクティブ時に点灯	
⑩	電源 LED	電源給電中に緑色点灯	
⑪	ゴム足	据え置き設置用	⇒『10-6.』

※1 ケース表面から少し奥にありますので、先の細いもので軽く押してください。短く押すとリセット、7 秒以上押すと内蔵 WiPortNR の設定が工場出荷時の設定に戻ります。但し、汎用 IO ピンの設定はこの操作では変わりません。 ⇒『10-2. 出荷時の設定』

※ 2 RS-232C コネクタピンアサイン

ピン番号	名称	入出力方向 *1	説明
1	CD	–	未接続
2	RD	In	受信データ
3	SD	Out	送信データ
4	ER	Out	データ端末レディ
5	GND	–	信号グランド
6	DR	In	データセットレディ
7	RS	Out	送信要求
8	CS	In	送信許可
9	CI	–	未接続

*1 本機からの信号出力方向を "Out"、本機への入力方向を "In"。

4-3. SI-60X 接続方法

LAN 側の接続

本機の LAN コネクタにカテゴリ 5 以上の LAN ケーブルで接続してください。
⇒『 6-1. LAN ネットワークとの接続 』

RS-232C 側の接続

本機はパソコンの COM ポートと同じ DSUB9pin（オス）の DTE 仕様です。接続機器側の RS-232C コネクタの仕様にあわせて適切なケーブルで接続してください。

例 1：DSUB25pin（メス）の DCE 仕様の機器と接続する時

--> ストレート結線ケーブル（オプションの SI-RS259 ケーブルなど）で接続

例 2：DSUB9pin（オス）の DTE 仕様の機器と接続する時

--> 両端 DSUB9pin（メス）のクロス結線ケーブルで接続

4-4. SI-60X 電源の供給

■ AC 電源から給電する時

1） AC アダプタのプラグを本機の DC-IN1 に接続します。

2） AC アダプタを AC 電源コンセントに差し込み給電します。

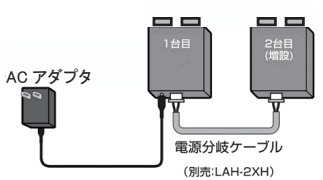
使用国の電源仕様と安全規格に合った AC アダプタを使用してください。

AC アダプタ型番	電源仕様	安全規格適合
VFN-650B	AC 100V ± 15%、50/60 Hz	PSE
3A-183WP09	AC 90 ～ 264 V、50/60 Hz	PSE/UL/CUL/GS/CCC/CE

※ AC アダプタ VFN-650B 使用時の AC 電源の消費電力は、約 2.8 VA です。

○ 電源を分岐供給する方法

本機 2 台を近くに設置する時は、別売り電源分岐ケーブル（ LAH-2XH ）を利用して、1 個の AC アダプタで本機 2 台に給電することができます。AC アダプタは出力容量に余裕のある 3A-183WP09 を使用してください。



■ DC 電源から給電する時

1） 出力 DC 5 ～ 30 V、1.5W 以上※1 の外部 DC 電源を用意してください。

※1 本機の消費電流は、DC5V 時 250mA、DC12V 時 100mA、DC30V 時 45mA です。

2） 別売り電源ケーブル（ LAH-15XH ）などを利用して、外部電源の出力端子と本機の DC-IN2 を接続します。※2
DC-IN2 は無極性ですので、＋－の接続はどちらでもかまいません。

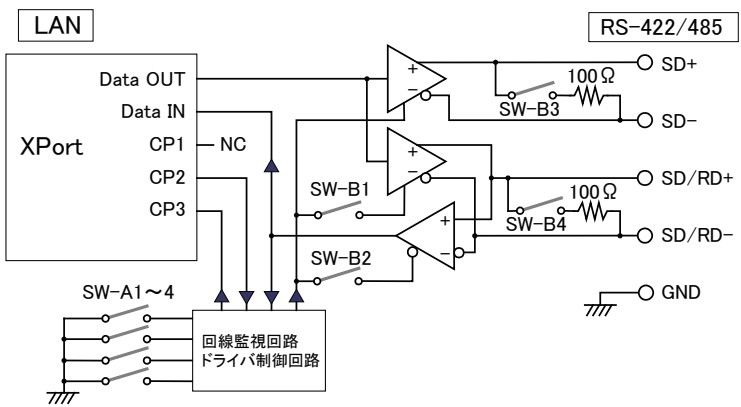
※2 DC-IN2 に適合するケーブル側コネクタは、日本圧着端子製造（株）製ハウジング XHP-2 と圧着コンタクト SXH-001T-P0.6 です。ケーブルを自作される時は適切な圧着工具を使用してください。

第 5 章 SI-65/SI-65A の使用方法

5-1. SI-65/SI-65A 概要と特徴

SI-65/SI-65A は、RS-422/485 の調歩同期通信を Ethernet LAN の TCP/IP や UDP/IP の通信に変換する通信変換器です。LAN インターフェース部に Lantronix 社の XPort を内蔵しており、RS-422/485 インターフェース部は 4 線式全二重通信方式、2 線式半二重通信方式に対応しているので、信頼性が要求される様々なシステムに対応することができます。なお SI-65 と SI-65A は機能的には同じです。以降の本章の説明で "SI-65(A)" と記載された項目内容は SI-65、SI-65A 共通となります。違いについては『1-2 仕様』をご覧下さい。

※ IP アドレスや通信条件などの設定方法につきましては、第 6 章、第 7 章、第 9 章をご覧ください。



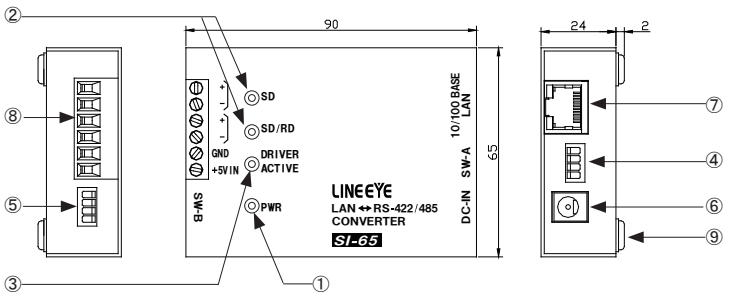
■ SI-65(A) 回線監視機能

2 線式半二重の RS-485 通信では、他の機器が RS-485 回線上にデータを送信していないことを確認してデータを送信する必要があります。回線監視機能は、RS-485 回線上に他の機器がデータを送信していないことを検知して、本機の送信が可能なタイミングを XPort の汎用 IO ピン CP3 に通知する機能です。XPort の CP3 を CTS/RTS（Hardware）フロー制御に設定することで自動的に送信タイミングを制御できます。

RS-485 回線の状態	送信制御状態
本機の RS-485 ドライバがアクティブでない期間に、他の機器からの送信データによる RS-485 回線上のスペースビットを検出した時点から、本機の内部タイマー時間以上連続してスペースビットを検出しなくなるまでの期間	本機から RS-485 回線へのデータ送信が禁止されます。
本機の内部タイマー時間以上連続して他の機器からの送信による RS-485 回線上のスペースビットを検出していない期間。または、本機の RS-485 ドライバがアクティブな期間	本機から RS-485 回線へのデータ送信が許可されます。

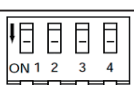
注：受信データの溢れを防止する本来のフロー制御としては機能しません。

5-2. SI-65 各部説明と外形図



No.	名称	説明	註
①	電源用 LED	電源給電中に緑色点灯	
②	データ状態表示 LED	SD : LAN → RS-422/485 向きのデータで点滅 SD/RD : RS-422/485 → LAN 向きのデータで点滅	
③	ドライバ状態表示 LED	本機の RS-485 ドライバがアクティブ時に点灯	
④	ディップスイッチ A ※1	回線監視機能やドライバ制御の設定用	⇒『5-4.』
⑤	ディップスイッチ B ※1	通信方式や終端抵抗などの設定用	⇒『5-4.』
⑥	DC-IN	DC ジャック (無極性)	⇒『5-6.』
⑦	LAN コネクタ	10BASE-T/ 100BASE-TX 対応 RJ45 コネクタ	⇒『10-4.』
⑧	RS-422/485 端子台※2	6 極 5.08mm ピッチ 押締型 定格トルク / ネジサイズ : 0.25Nm/M3	⇒『5-5』
⑨	ゴム足	据え置き設置用	⇒『10-6.』

※1 ディップスイッチは押下げると on、
押上げると off になります。

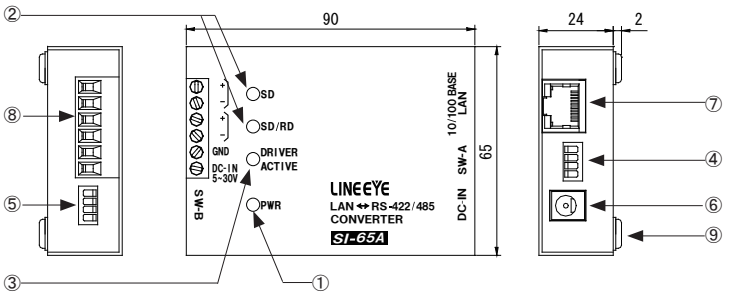


※2 RS-422/485 側 6 極端子台ピンアサイン

端子番号	名称	全二重モード *1		半二重モード *1	
		入出力方向 *2	説明	入出力方向 *2	説明
1	SD+	Out	送信データ +	–	使用不可 *3
2	SD–	Out	送信データ –	–	使用不可 *3
3	SD/RD+	In	受信データ +	I/O	送受信データ +
4	SD/RD–	In	受信データ –	I/O	送受信データ –
5	GND	–	信号グランド *4	–	信号グランド *4
6	+5V IN	–	外部電源入力 *5	–	外部電源入力 *5

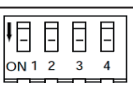
*1 ディップスイッチ B により切り換えることができます。
*2 本機からの信号出力方向を "Out"、入力方向を "In"、双方向を "I/O"。
*3 半二重モードのときは何も接続しないでください。
*4 相手機器の GND (SG) に接続してください。 ⇒『 5-5. SI-65(A) 接続方法 』
*5 外部電源の条件は ⇒『 5-6. SI-65/SI-65A 電源の供給 』

5-3. SI-65A 各部説明と外形図



No.	名称	説明	註
①	電源用 LED	電源給電中に緑色点灯	
②	データ状態表示 LED	SD : LAN → RS-422/485 向きのデータで点滅 SD/RD : RS-422/485 → LAN 向きのデータで点滅	
③	ドライバ状態表示 LED	本機の RS-485 ドライバがアクティブ時に点灯	
④	ディップスイッチ A ※1	回線監視機能やドライバ制御の設定用	⇒『5-4』
⑤	ディップスイッチ B ※1	通信方式や終端抵抗などの設定用	⇒『5-4.』
⑥	DC-IN	DC ジャック (無極性)	⇒『5-6』
⑦	LAN コネクタ	10BASE-T/ 100BASE-TX 対応 RJ45 コネクタ	⇒『10-4.』
⑧	RS-422/485 端子台※2	6 極 5.08mm ピッチ 押締型 定格トルク / ネジサイズ : 0.25Nm/M3	⇒『5-5』
⑨	ゴム足	据え置き設置用	⇒『10-6.』

※1 ディップスイッチは押下げると on、
押上げると off になります。



※2 RS-422/485 側 6 極端子台ピンアサイン

端子番号	名称	全二重モード *1		半二重モード *1	
		入出力方向 *2	説明	入出力方向 *2	説明
1	SD+	Out	送信データ +	–	使用不可 *3
2	SD–	Out	送信データ –	–	使用不可 *3
3	SD/RD+	In	受信データ +	I/O	送受信データ +
4	SD/RD–	In	受信データ –	I/O	送受信データ –
5	GND	–	信号グランド *4	–	信号グランド *4
6	DC-IN 5 ～ 30V	–	外部電源入力 *5	–	外部電源入力 *5

*1 ディップスイッチ B により切り換えることができます。
*2 本機からの信号出力方向を "Out"、入力方向を "In"、双方向を "I/O"。
*3 半二重モードのときは何も接続しないでください。
*4 相手機器の GND (SG) に接続してください。 ⇒『 5-5. SI-65(A) 接続方法 』
*5 外部電源の条件は ⇒『 5-6. SI-65/SI-65A 電源の供給 』

5-4. SI-65(A) ハードウェア設定

本機では 2 つの 4 連ディップスイッチにより、回線監視機能、ドライバ制御方法、終端抵抗の有無、エコーバックの有無を設定できます。

SW-A No.1-3 (ボーレート設定)

使用する通信速度 (ボーレート) に合わせて、RS-485 回線の無通信監視回路やドライバ制御回路で使用する内部タイマー(約 16 ビット時間以上)を設定します。

※ 通信速度の設定は ⇒『 7-2. シリアルポートの通信条件 』

通信速度 (bps) [ ] 内は代表例	SW-A No.1	SW-A No.2	SW-A No.3	内部タイマー *1 (ms)
300 以上 [300、600]	OFF	OFF	OFF	57
1200 以上 [1200]	ON	OFF	OFF	14.3
2400 以上 [2400]	OFF	ON	OFF	7.1
4800 以上 [4800]	ON	ON	OFF	3.6
9600 以上 [9600]	OFF	OFF	ON	1.8
19200 以上 [19200]	ON	OFF	ON	0.9
38400 以上 [38400、57600]	OFF	ON	ON	0.45
115.2k 以上 [115.2k ～ 920k]	ON	ON	ON	0.11

*1 内部タイマーの精度は± 10% です。

SW-A No.4 (ドライバ制御)

本機のドライバ制御回路の 2 つの制御方式 (Active/Auto) を選択します。

SW-A	意味	OFF	ON
No.4	RS-422/485 送信ドライバ制御	Active	Auto

● OFF (Active) の時

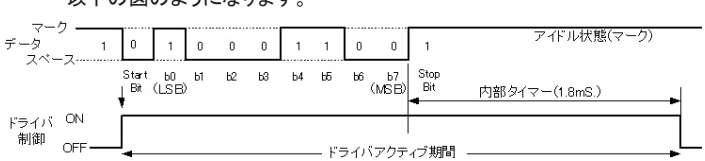
ドライバは XPort の汎用 IO ピン CP2 の状態で制御されます。CP2=L (出荷時) でアクティブ、CP2=H で非アクティブです。常にドライバをアクティブにする RS-422 回線で利用する時はこのスイッチを OFF にします。

⇒『 10-4. 汎用 IO ピンの入出力 』

● ON (Auto) の時

本機から RS-422/485 回線へ送信されようとするデータ列の最初のスペースビット (スタートビット) を検出して、自動的にドライバをアクティブにします。ドライバのアクティブ状態は送信しているデータ列の最後のスペースビットから内部タイマーで設定された時間継続され、その後自動的に非アクティブになります。

＜例＞ 9600bps データ 31H　SW-A No.1-3 OFF/OFF/ON (1.8mS) ドライバ制御は以下の図のようになります。



最後のスペースビットから内部タイマー期間 (1.8mS) アクティブが保持されます。

通信相手機器は 1.8mS 以内に応答しないようにしてください。

SW-B	意味	OFF	ON
No.1	回線モード (通信方式) 選択	RS-422(全二重)	RS-485(半二重)
No.2	送信データのエコー受信	エコーバック有り	エコーバック無し
No.3	SD+,SD- 間の終端抵抗	終端抵抗無し	終端抵抗有り (100 Ω)
No.4	SD/RD+,SD/RD- 間の終端抵抗	終端抵抗無し	終端抵抗有り (100 Ω)

SW-B No.1 (回線モード)

本機が接続される RS-422/485 回線の仕様により選択します。

● OFF (RS-422 全二重 Full duplex) の時
本機は全二重 RS-422 モードになります。通信データは SD+、SD- 端子から送信、SD/RD+、SD/RD- 端子より受信されます。

● ON (RS-485 半二重 Half duplex) の時
本機は半二重 RS-485 モードになります。通信データは SD/RD+、SD/RD- 端子を通じて送受信されます。

SW-B No.2 (エコーバック設定)

半二重 RS-485 モードでの送信データエコーバックの有無を選択します。

● OFF (エコーバック有り) の時
本機が RS-485 回線に送り出したデータがホスト (LAN 側) にエコーバックされます。但し、全二重 RS-422 モードの時はエコーバックされません。

● ON (エコーバック無し) の時
本機の RS-485 ドライバがアクティブの期間、本機の RS-485 レシーバをノンアクティブになります。このため、本機が RS-485 回線に送り出したデータはホスト (LAN 側) にエコーバックされません。

注 : 全二重 RS-422 モードではこのスイッチは必ず OFF にしてください。

SW-B No.3 (SD+、SD- 間の終端抵抗)

このスイッチを ON にすることにより、終端抵抗 100 Ω が SD+ と SD- (端子台 1、2) の間に並列に挿入されます。

SW-B No.4 (SD/RD+、SD/RD- 間の終端抵抗)

このスイッチを ON にすることにより、終端抵抗 100 Ω が SD/RD+ と SD/RD- (端子台 3、4) の間に並列に挿入されます。

5-5. SI-65(A) 接続方法

LAN 側の接続

本機の LAN コネクタにカテゴリ 5 以上の LAN ケーブルで接続してください。

⇒『 6-1. LAN ネットワークとの接続 』

RS-422/485 側の接続

本機の RS-422/485 端子台と相手機器の RS-422/485 信号線をツイストペアケーブルで接続します。

● 本機の端子台の適合ケーブル

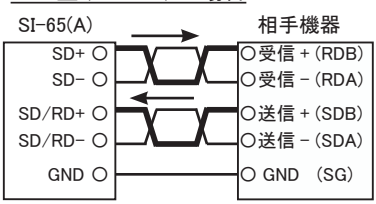
電線サイズ：AWG24 ～ 14、単線 0.2 ～ 2.5 mm²、撚線 0.12 ～ 1.5 mm²
電線の剥き長さ：6mm　　撚線は枝線が出ないようによじってください。

圧着棒端子を利用する時は以下のものを推奨します。

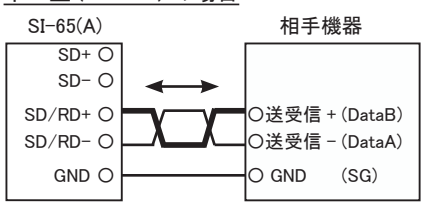
フェニックスコンタクト　AI0.25-8YE（AWG24 用）
日本圧着端子製造　TUB-0.5（AWG26 ～ 22 用）

※ 長さや端子処理を指定できる RS-422/485 カスタムケーブルをオプションで対応しています。詳しくは販売店または当社営業部までお問い合わせください。

全二重（RS-422）の場合

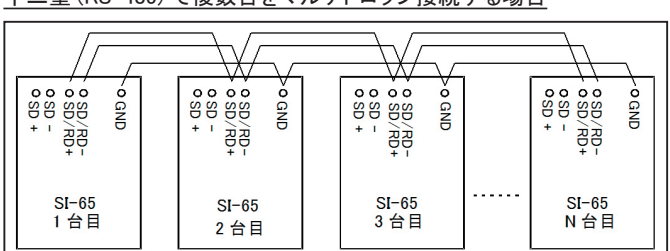


半二重（RS-485）の場合



※ ( ) 内は RS-422/485 の差動信号名の例です。差動 + 信号は B、差動 - 信号は A がよく利用されます。
※ 機器間の電位差による過電圧破壊を防止するため、必ず機器間の GND (SG) を接続してください。

半二重（RS-485）で複数台をマルチドロップ接続する場合



■ RS-422/485 の伝送距離

RS-422/485 側の伝送可能距離は、右表のように通信速度を早くするほど短くなります。周辺ノイズや使用するケーブルの特性によっても安定して通信できる伝送距離は変わりますので、導入にあたっては必ず通信テストでご確認の上、通信速度を決定してください。

距離（m）	通信速度（bps）
100	～ 920k
200	～ 230.4k
600	～ 115.2k
1200	～ 57.6k
2400	～ 9,600

5-6. SI-65/SI-65A 電源の供給

1) AC アダプタのプラグを本機の DC ジャック（DC-IN）に接続します。
2) AC アダプタを AC 電源コンセントに差し込み給電します。

使用国の電源仕様と安全規格に合った AC アダプタを使用してください。

AC アダプタ型番	電源仕様	安全規格適合
VFN-650B	AC 100V ± 15%、50/60 Hz	PSE
3A-183WP09	AC 90 ～ 264 V、50/60 Hz	PSE/UL/CUL/GS/CCC/CE

※ AC アダプタ VFN-650B 使用時の AC 消費電力は、SI-65 が約 4.9VA、SI-65A が約 3.7VA です。
※ AC アダプタ VFN-650B の動作温度は -10 ～ 50℃です。SI-65A を -25 ～ 75℃の環境で使用するときは AC アダプタを使用せず使用環境に合った DC 電源を用意して端子台から供電してください。

■端子台から給電する時

（SI-65 の場合 ）

1) 出力 DC 5 ～ 12 V（DC 5 ～ 9 V を推奨※1）、4W 以上の DC 電源を用意してください。
※1 本機の消費電流は、電源電圧に関わらず最大 300mA です。入力電圧が高いほど消費電力と発熱が大きくなるので、低めの電圧の外部電源の使用を推奨します。

2) 端子台の 6 番端子に外部電源の＋側を、5 番端子に－側（GND）を接続※2します。
※2 AWG22 ～ 14 程度の太めの電線を利用してください。端子台側の電線先端は、6mm 程度剥き、撚線の時は枝線が出ないようによじってください。

（SI-65A の場合 ）

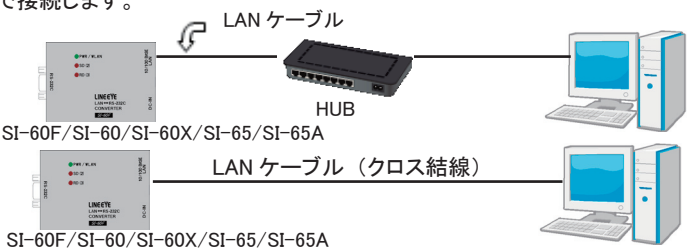
1) 出力 DC 5 ～ 30 V 、2W※1 以上の DC 電源を用意してください。
※1 本機の消費電流は、DC5V 時 330mA、DC12V 時 130mA、DC30V 時 60mA です。

2) 端子台の 6 番端子に外部電源の＋側を、5 番端子に－側（GND）を接続※2します。
※2 AWG22 ～ 14 程度の太めの電線を利用してください。端子台側の電線先端は、6mm 程度剥き、撚線の時は枝線が出ないようによじってください。

第 6 章 基本的な設定方法

6-1. LAN ネットワークとの接続

本機の LAN コネクタとスイッチングハブやパソコンの LAN コネクタを LAN ケーブルで接続します。



※ 本機には LAN ポートを判定する AutoMDI/MDI-X 機能はありませんので、パソコンの LAN ポートと直接接続する時はクロス結線の LAN ケーブルを使用してください。

※ ノイズが多い環境では、なるべく短い LAN ケーブルを使用してください。

6-2. 基本的な設定手順

使用条件に合わせて、次のいずれかの方法で本機の設定を行います。

● Web ブラウザを利用してネットワーク経由で設定
本機の IP アドレスをパソコンの Web ブラウザに入力して、本機に内蔵されている Web マネージャーを呼び出して設定を行います。
⇒ 詳しくは『第 7 章 Web ブラウザからの設定』

● 本機のセットアップモードを利用して設定
シリアル接続または telnet 接続で本機に内蔵されているセットアップモードを呼び出して設定することもできます。
（シリアル接続によるセットアップモード設定の場合、本機の電源投入直後にシリアルポートから特別なコマンドを入力することで、セットアップモードに入ることができます。SI-60X は、RS-232C ポート 1 を利用します。）
⇒ 詳しくは CD 収録の『セットアップモード利用ガイド』

不適切な IP アドレスを設定するとネットワーク全体に影響が出る可能性がありますので、ご利用になるネットワークの管理者にご確認の上、設定してください。また、設定した値はメモしておいてください。設定した値を忘れると再設定ができなくなり修理対応が必要となることがありますのでご注意ください。

□ IP アドレス ····· [. . .]
□ サブネットマスク ····· [. . .]
□ デフォルトゲートウェイ ····· [. . .]

6-3. IP アドレスの初期値

本機の出荷時設定では、DHCP クライアント機能と AutoIP 機能が有効になっており、IP アドレスが自動的に設定されます。

※ 内蔵の XPort や WiPortNR の IP アドレス設定が 0.0.0.0 (出荷時設定) の時に、これらの機能が有効になります。 0.0.1.0 の時は DHCP クライアント機能だけが有効になります。

ネットワークに DHCP サーバがある時

本機が起動した時に、DHCP サーバから自動的に IP アドレスが割り当てられます。

ネットワークに DHCP サーバがない時

本機が起動した時に、AutoIP 機能が働き、169.254.0.1 ～ 169.254.255.1 のいずれかの IP アドレスが自動的に割り当てられます。

⇒『 6-4. DeviceInstaller の利用 』

6-4. DeviceInstaller の利用

本機の IP アドレスなどの確認と設定変更を行うため、Lantronix 社の設定用ツール DeviceInstaller を以下の手順でインストールします。

準備 : パソコンに管理者権限でログインします。
旧バージョンの DeviceInstaller が既にインストールされている時は、先にアンインストールしてください。

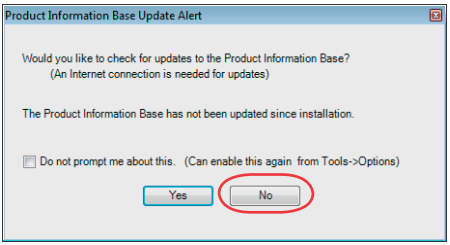
※ 但し、旧 XPort (ファームウェア v1.8) 搭載製品と併用する時は当時の DeviceInstaller をそのままご利用ください。この際、現行ファームウェアの XPort の製品は、(Unknown:x5) (Unknown:x9) などと表示されます。

1. 付属 CD 内の ¥lantronix¥DeviceInstaller¥ver4.4.x.x フォルダにある setup_di_x86x64cd_4.4.0.0.exe をダブルクリックします。より新しいバージョンが CD に収録されている時はそちらを利用してください。
2. インストールウィザードの指示に従ってインストールを進めてください。

※ DeviceInstaller(v4.4.x.x) 対応 OS : Windows x86: XP/ 2003 Server/ Vista/ 7/ 8/2008 Server
Windows x64: Vista/7/ 8/ 2008 Server

※ インターネットに接続できるパソコンにインストールしている場合は、動作に必要な .NET Framework が自動的にインストールされます。必要な .NET Framework バージョンについては、CD 内の DeviceInstaller 収録フォルダにある Release.txt をご覧ください。

3. 以下のような画面が表示されたら、「No」をクリックします。



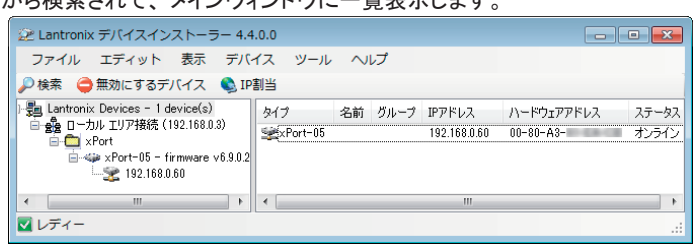
この画面は Lantronix 社製品のデバイス ID とデバイス名の関連付けする PIB ファイルの更新を促すものです。
最新の DeviceInstaller をお使いいただければ更新の必要はありません。

6-5. IP アドレスの確認

1. 本機をネットワークに接続し、電源を投入します。

2. スタートメニューから DeviceInstaller を起動します。

3. Lantronix 社の XPort や WiPortNR が内蔵された製品が自動的にネットワーク上から検索されて、メインウィンドウに一覧表示します。



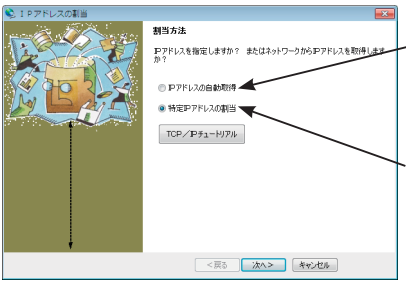
4. 本機のハードウェア（MAC）アドレスと一致するものを一覧から選択して、表示されている IP アドレスを確認します。なお、ハードウェア（MAC）アドレスは LAN コネクタの下のラベルで確認できます。

6-6. IP アドレスの割り当て

前のページの『6-5.IP アドレスの確認』の操作に続いて、次のように操作します。

1.「IP 割当」アイコンをクリックします。

2. 割当方法を選択し「次へ」をクリックします。



DHCP クライアント機能や AutoIP 機能を有効にしたい時

固定 IP アドレスを設定したい時

「特定 IP アドレスの割当」を選択した時

3.「IP 設定」にて、割り当てたい IP アドレスなどの値を入力し「次へ」をクリックします。

「IP アドレスの自動取得」を選択した時

3.「IP ディスカバー設定」にて有効にしたい機能を選択し「次へ」をクリックします。

※ ご利用になるネットワークの管理者にご確認の上、設定してください。
※ Auto-IP 機能は無効にしないことを推奨します。

4.「割当」にて、「割当」をクリックすると、本機は再起動して設定した内容が有効になります。

注意

「割当」をクリック後、本機の再起動が完了するまでは電源を絶対に切らないようにしてください。中途半端な設定が XPort/WiPortNR に書き込まれた場合、正常に動作できなくなる可能性があります。

※ DeviceInstaller の詳しい使用方法は、DeviceInstaller オンラインヘルプをご覧ください。

セットアップモードを利用して、IP アドレスを割り当てることもできます。
⇒ CD 収録『 セットアップモード利用ガイド 』
簡易設定ツール「SILANIOinit」でも、IP アドレスを設定できます。
⇒ CD 収録『 SILANIOinit.txt（取扱説明書）』

第 7 章 Web ブラウザからの設定

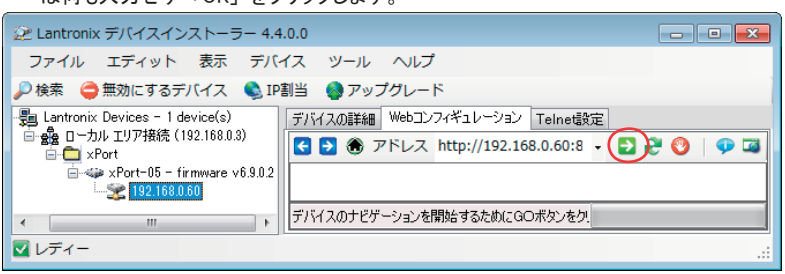
7-1. Web マネージャーの利用

本機の設定は、本機に内蔵されている Web マネージャーから変更できます。

⇒ CD 収録の『 Web マネージャー利用ガイド 』

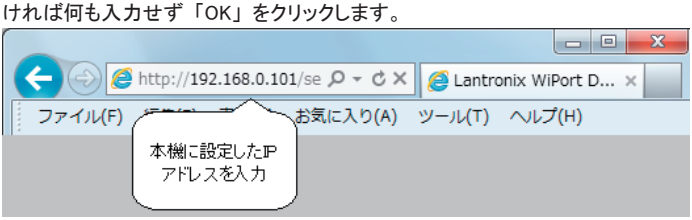
● DeviceInstaller から呼び出す方法

DeviceInstaller にて検索された機器の中から本機を選択し、「Web コンフィギュレーション」タブを選択し、アドレスバー右の「」アイコンをクリックします。ユーザー名とパスワードのダイアログが表示されますので、パスワードなどを設定してなければ何も入力せず「OK」をクリックします。



● Web ブラウザから呼び出す方法

Web ブラウザ起動し、アドレスバーに http://（本機の IP アドレス）を入力します。ユーザー名とパスワードのダイアログが表示されますので、パスワードなどを設定してなければ何も入力せず「OK」をクリックします。

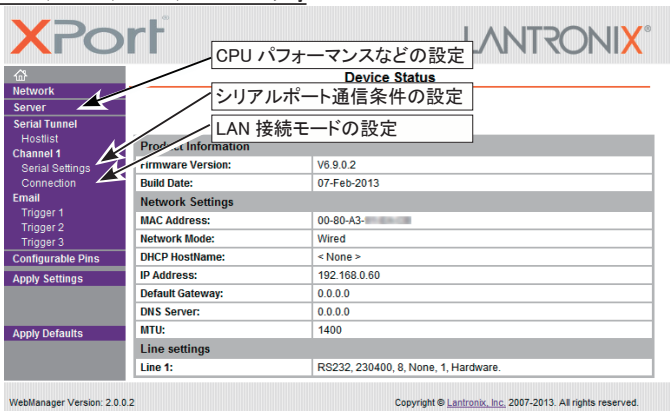


注意

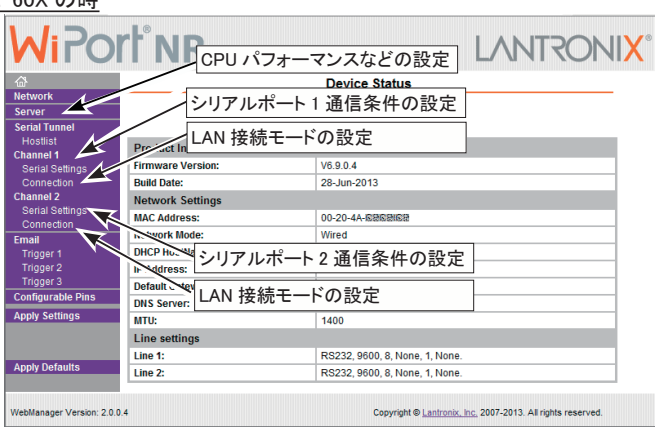
Internet Explorer をご利用時は、[ツール]-[インターネットオプション] の閲覧の履歴にある設定にて「インターネット一時ファイル」の設定を「Web サイトを表示するたびに確認する」にチェックしてください。また、Internet Explorer10 の時は、「互換表示」を有効にしてください。

● Web マネージャーでの設定方法

SI-60F/SI-60/SI-65/SI-65A の時



SI-60X の時



「Serial Settings」、「Connection」などの設定項目を入力または選択し「OK」ボタンをクリックすると「Done!」と表示されます。この時点で、設定した内容が一時的に Web マネージャーで保持されています。
全て設定後、「Apply Settings」をクリックすると、Web マネージャーで保持されていた設定内容が本機に保存され、本機は再起動します。

※ Web マネージャーの設定画面で IP アドレスを変更して「Apply Settings」で確定すると、パソコン（Web ブラウザ）との接続が維持できなくなり、設定画面の進捗状況表示が繰り返されますので、その時点で Web マネージャーを一旦終了して、変更した IP アドレスを使って再度 Web マネージャーを起動してください。

7-2. シリアルポートの通信条件

Web マネージャーを呼び出して関連する項目を設定します。

1.SI-60F/SI-60X/SI-65/SI-65A の通信速度を 460800bps 以上に設定する時は、「Server」を選択して、Advanced 項の CPU Performance Mode を High に選択しておきます。460800bps 未満で使用する時はこの設定は任意です。

2. 次に「Channel 1」の下にある「Serial Settings」を選択して、Protocol 項は必ず「RS232」に設定し、Flow Control（フロー制御）項、Baud Rate（通信速度）項、Data Bits（データビット長）項、Parity（パリティ）項、Stop Bits（ストップビット）項を、接続対象のシリアル通信条件に合わせて設定します。

注意

SI-65/SI-65A の場合も、Protocol 項は、必ず「RS232」に設定してください。

3.「OK」ボタンをクリックしてから、「Apply Settings」をクリックします。

SI-60X は、RS-232C ポート 2 の「Channel2」も同様に設定してください。

7-3. LAN 接続モードの設定

■ LAN プロトコルの設定

「Channel 1」の下にある「Connection」を選択して、TCP または UDP を選択します。どちらか一方の LAN プロトコルが利用できます。

※ UDP プロトコルを設定した時は「Datagram Type」項を「01」に設定して、Remote Host(送信先 IP アドレス) 項や Remote Port(送信先ポート) 項 なども必要に応じて設定します。

■ サーバモードの設定

TCP プロトコルを設定した時は「Accept Incoming」項でサーバモードの設定を行います。サーバモードに設定すると、本機は他の機器から TCP 接続を待ち受ける状態で動作します。

■ クライアントモードの設定

TCP プロトコルを設定した時は「Active Connect」項でクライアントモードの設定を行います。クライアントモードに設定すると、本機から他の機器に TCP 接続要求を出す状態で動作します。

SI-60X は、RS-232C ポート 2 の「Channel2」も同様に設定してください。

7-4. その他の設定

利用状況に合わせた色々な設定が可能です。

⇒ 詳細は CD 収録の『 XPort ユーザーガイド（XPort_UG.pdf）』または『 WiPortNR ユーザーガイド （WiPort-NR_UG.pdf）』

■ シリアルデータのパケット化

シリアルポートからの受信データを LAN パケットとしてネットワーク側に送出するタイミングを制御できます。「Channel 1」の下にある「Serial Settings」を選択して、「Pack Control」の「Enable Packing」にチェックすると指定した条件でパケット化できます。

シリアルポートからの受信データが 12msec 以上無なかった時、または、0x03 データを受信後さらに CRC データなどの 2 バイトを受信した時にパケット化したい場合の設定例

Idle Gap Time	: 12msec
Match 2 Byte Sequence	: No
Match Bytes	: 0x03,0x00
Send Frame Immediate	: No
Send Trailing Bytes	: Two

*SI-60X は「Channel2」も同様に設定できます。

但し、条件に一致しない時でも、シリアルポートからの受信データが 1400 バイト程度（初期値） 以上たまるとパケット化されます。

■ TCP 切断設定

「Channel 1」の下にある「Connection」を選択して、「Disconnect Mode」設定にてシリアル無通信時間による TCP 切断が設定できます。

シリアル無通信時間が 30 秒以上続いた時 (シリアルポートに受信データが 30 秒以上無かったとき) に TCP の接続を切断する場合の設定例

On Mdm_Ctrl_In Drop	: No
Check EOT(Ctrl-D)	: No
Hard Disconnect	: Yes
Inactivity Timeout	: 0:30 (mins : secs)

*SI-60X は「Channel2」も同様に設定できます。

■ TCP キープアライブ

「Server」を選択して「TCP Keepalive (secs)」項にて TCP キープアライブパケットの送信間隔を 1 ～ 65（秒） で設定できます。0 を設定すると TCP キープアライブパケットは送信されません。

■ 初期値に戻す

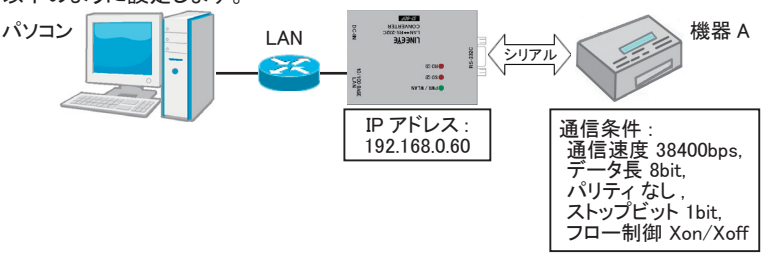
メインメニューの「Apply Defaults」で XPort/WiPortNR 自体の初期値（ファクトリデフォルト） に戻ります。但し、IP アドレスなどのネットワークアドレスや汎用 IO ピンの設定は変わりません。

⇒『10-2. 出荷時の設定』

第 8 章 設定例

8-1. サーバモードの利用

ネットワーク上のパソコンなどから本機に対して TCP 接続要求を出して接続し、本機のシリアルポートに接続されている機器 A をネットワーク越しに利用する時は、以下のように設定します。



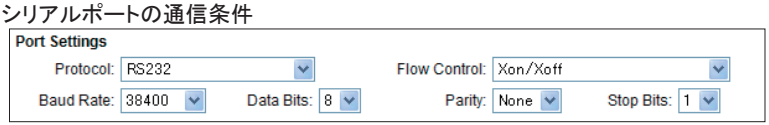
DeviceInstaller の設定例

IPアドレス	192.168.0.60
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0

※ ネットワーク管理者にご確認の上、実際の値に置き換えて設定してください。

Web マネージャーの設定例

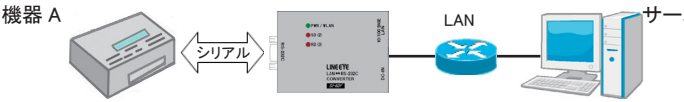
シリアルポートの通信条件



LAN 接続モード (サーバーモード : 有効 , クライアントモード : 無効)

8-2. クライアントモードの利用

機器 A のシリアルデータを本機が受信した時に、ネットワーク上のサーバなどに本機から TCP 接続要求を出して接続し、機器 A のシリアルポートをネットワーク越しに利用する時は、以下のように設定します。



通信条件 :
通信速度 921600bps,
データ長 8bit,
パリティ 偶数 ,
ストップビット 1bit,
フロー制御 RTS/CTS

IP アドレス :
192.168.0.61

IP アドレス :
192.168.0.100
ポート番号 :
10005

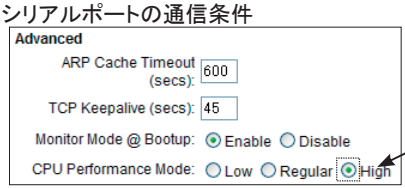
DeviceInstaller の設定例

IPアドレス	192.168.0.61
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0

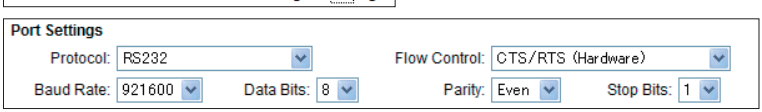
※ ネットワーク管理者にご確認の上、実際の値に置き換えて設定してください。

Web マネージャーの設定例

シリアルポートの通信条件



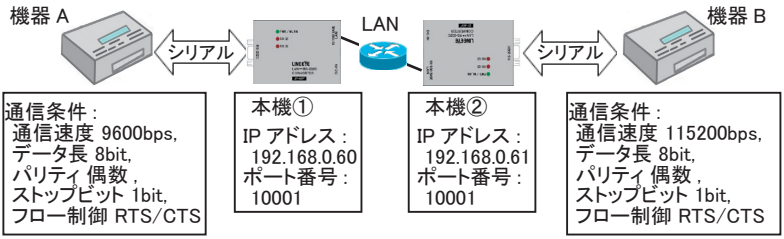
通信速度が
460800bps、921600bps
の時は High を選択



LAN 接続モード (サーバーモード : 無効 , クライアントモード : 有効)

8-3. 本機 2 台を相互に接続

機器 A,B 間のシリアル通信を本機 2 台を使ってネットワーク経由で延長する時は、以下のように設定します。



DeviceInstaller の設定例

本機 ①

IPアドレス	192.168.0.60
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0

本機 ②

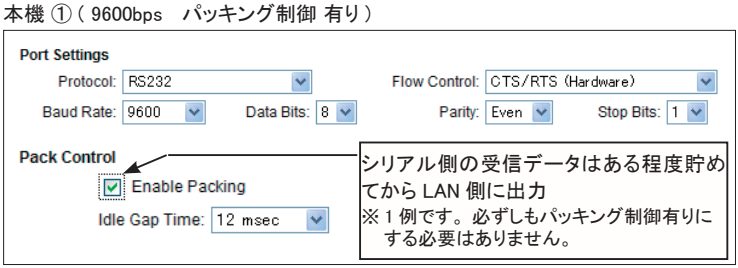
IPアドレス	192.168.0.61
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0

※ ネットワーク管理者にご確認の上、実際の値に置き換えて設定してください。

Web マネージャーの設定例

シリアルポートの通信条件

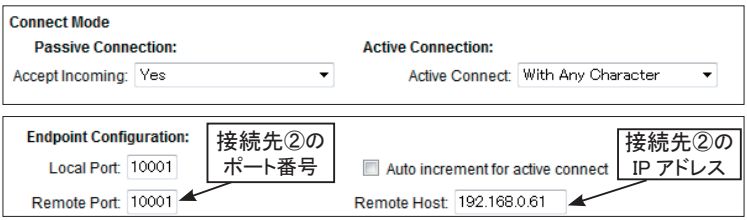
本機 ①（ 9600bps　パッキング制御 有り ）



本機 ②（ 115200bps　パッキング制御 無し ）

LAN 接続モード

本機 ①（サーバーモード : 有効 , クライアントモード : 有効 ）



本機 ②（サーバーモード : 有効 , クライアントモード : 有効 ）

本機①、②のどちらも Active Connect を「With Any Character」に設定しているので、どちらかのシリアルポートからデータを受信した時に、受信した側からもう片方に TCP 接続して、その後相互にデータがネットワーク経由で転送されます。

※ この例のように、機器 A と機器 B の通信条件が異なってもエラーなく通信できますが、導入にあたっては送受信のタイミングの違いなどによるシステム上の影響がないことを十分にご確認の上、ご利用ください。

第 9 章 仮想 COM ポートの利用

9-1. 仮想 COM ポートとは

仮想 COM ポートは、COM ポート以外の通信インターフェースをパソコンのアプリケーションソフトから COM ポートのように見えるようにする仕組みです。本製品では、CD 収録の COM ポートリダイレクター ComPortRedirector（CPR）を利用して、本機のシリアルポートを仮想 COM ポートとして Windows パソコン上に作成することができます。このとき、ネットワーク上の本機 IP アドレスと仮想 COM ポート番号が関連付けされるので、COM ポート番号に対応したパソコンの通信ソフトを利用して簡単に本機のシリアルポートに接続している機器とデータの送受信ができます。

注意

- 仮想 COM ポートは LAN を経由した通信となるため、実際の COM ポートより通信時間がかかります。受信時間に制約があるアプリケーションではタイムアウト時間の調整などソフトウェアの修正が必要になることがあります。
- CPR は、LAN ポートを仮想 COM ポートにする他のソフトとは共存できません。

9-2. 本機側の設定

接続機器にあわせて、予めシリアルポートの通信条件を設定します。

⇒ 『 7-2. シリアルポートの通信条件 』

※ 仮想 COM ポートに対しても、この通信条件と同じ設定をします。

本機の IP アドレスは固定アドレスを設定します。（推奨）

⇒ 『 第 6 章 基本的な設定方法 』

9-3. ComPortRedirector のインストール

まず、パソコンに ComPortRedirector（CPR）をインストールしてください。

※ 旧バージョンがインストールされている時は先にアンインストールしてください。

パソコンに管理者権限でログインして次の操作をしてください。

1.CD 内の「¥lantronix¥ComPortRedirector」フォルダーの最新「Ver4.3.X.X」フォルダーにある Setup ファイル（拡張子 .exe）を実行します。（※1）

2. インストールウィザードの指示に従ってインストールを進めてください。

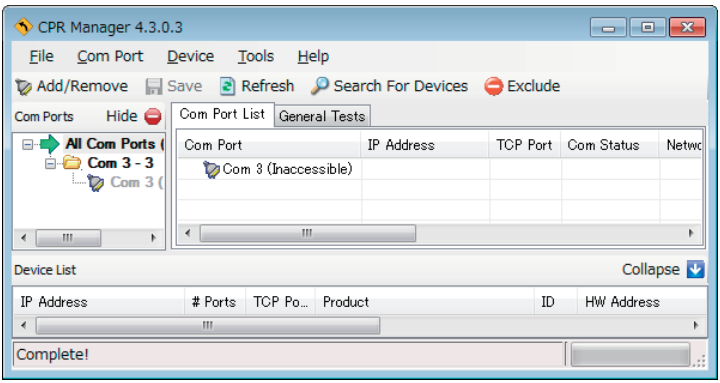
3. インストールの最後でパソコンを再起動します。

※ 1： 付属 ComPortRedirector のバージョンより、対応 OS 等の利用環境が異なります。詳しくは、付属 CD の ¥lantronix¥ComPortRedirector の各バージョンフォルダ内にある Release.txt をご覧ください。

9-4. ComPortRedirector の設定

まず本機をネットワークに接続しておきます。
パソコンに管理者権限でログインして次の操作をしてください。

1. Windows のスタートメニューから「Lantronix」「CPR 4.3」の「CPR Manager」を起動します。



2. ツールバーの「Add/Remove」アイコンまたはメニューの [Com Port]-[Add and Remove] をクリックし、開いたダイアログ表示の Com 番号の中から、仮想 COM ポートとして登録する Com 番号を選択し「OK」ボタンをクリックします。RS-232C ポートが 2 つある SI-60X は、2 つの Com 番号を選択しておきます。

3. COM ポート番号のツリー表示から前の手順で追加した仮想 COM ポートを選択します。

4. 「Settings」タブ内のホストリストテーブルの Service1 の「Host」と「TCP Port」に仮想 COM ポートに割り当てる本機の IP アドレスとポート番号を設定します。直接入力するか、ツールバーの「Search For Devices」アイコンをクリックし、「Device List」に XPort や WiPortNR として検索表示されている本機をダブルクリックすると入力されます。

5. ツールバーの「Save」アイコンまたはメニューの [Com Port]-[Save Settings] をクリックし、保存確認に「 はい 」を選択して設定を保存します。Windows ロゴテスト非認証の警告ダイアログが表示されることがありますが使用上問題ありませんので「続行」ボタンをクリックしてください。

   ⇒ 詳細は CD 収録の『COM ポートリダイレクター利用ガイド』

第 10 章 資料

10-1. XPort のバージョン

XPort は、Lantronix 社の LAN 通信モジュールです。

SI-60F/SI-60/SI-65/SI-65A には出荷時期により、下表のバージョンの XPort が搭載されています。ファームウェアのバージョンは DeviceInstaller で検索された機器のプロパティ表示で確認できます。

出荷時期	ハードウェア	MAC アドレス（ベンダーコード）	ファームウェア	WEB Manager	CPR
2005 年～	XPort-03	00-20-4A	1.8	3.6	2.2.2
2006 年～	XPort-03		6.1.0.0	1.3.0.0	3.1.0.1
2008 年～	XPort-03		6.5.0.7	1.6.0.2	4.1.0.2
2009 年～	XPort-03		6.6.0.2	1.7.0.1	4.2.0.0
2010 年～	XPort-04		6.7.0.1	1.8.0.1	4.3.0.0
2013 年～	XPort-04		6.8.0.2	1.9.0.1	4.3.0.1
2013 年～	XPort-05	00-80-A3	6.9.0.2	2.0.0.2	4.3.0.3

※本機のご使用にあたっては、本機購入時点の CD に収録されている説明書やツールをご利用ください。

※ XPort-05 用ファームウェアは、XPort-03/04 には利用できません。

※ 各バージョンの違いは、Lantronix 社の HP（http://www.lantronix.com）をご覧ください。

10-2. 出荷時の設定

本機は出荷時に、以下のように設定されています。

RS-232C 通信条件：
Protocol RS232（変更しないでください）
速度 9600bps, 8bit, パリティなし , ストップ 1bit, フロー制御なし

LAN の動作モード：
Accept Incoming　Yes（サーバモード有効）
Active Connect　None（クライアントモード無効）
「Channel 1」Local Port（ポート番号）　10001
「Channel 2」Local Port（ポート番号）　10002 ･･･ SI-60X のみ
IP アドレス 0.0.0.0 (DHCP クライアント機能と AutoIP 機能が有効）

Telnet password:
（パスワード設定無し）

Configurable Pins (汎用 IO ピン) :　⇒ 『1-5. 本書の読み方と表記』

● SI-60F/SI-60

ピン	定　義	Active Level
CP1	HW Flow Control Out	Low
CP2	General Purpose I/O Input	Low
CP3	HW Flow Control In	Low

※ CP2 および Active Level の設定は変更しないください。

● SI-65/SI-65A

ピン	定　義	Active Level
CP1	HW Flow Control Out	High
CP2	General Purpose I/O Output	High
CP3	HW Flow Control In	High

※ CP2 および Active Level の設定は変更しないください。

● SI-60X

ピン	定　義	Active Level
CP3	Modem Ctrl Channel 1 Out	Low
CP4	Modem Ctrl Channel 1 In	Low
CP5	Modem Ctrl Channel 2 Out	Low
CP6	Modem Ctrl Channel 2 In	Low
CP9	Reset to Defaults (Ethernet)	Low

※ INIT スイッチによる初期化ができなくなりますので、CP9 の設定は変更しないでください。
※ 電源投入時、CP ピンはノンアクティブ (High) になります。ER (DTR) 信号を電源投入直後からアクティブに固定する時は、CP3,CP5 を「General Purpose I/O Output」「Active Level : High」に変更してください。　⇒ 『 4-1. 』

その他の初期値は、XPort や WiPortNR のファクトリデフォルトと同じです。詳しくは、CD 収録の『 XPort ユーザーガイド（XPort_UG.pdf）』または『 WiPortNR ユーザーガイド（WiPort-NR_UG.pdf）』をご覧ください。

10-3. 出荷時の設定に戻すには

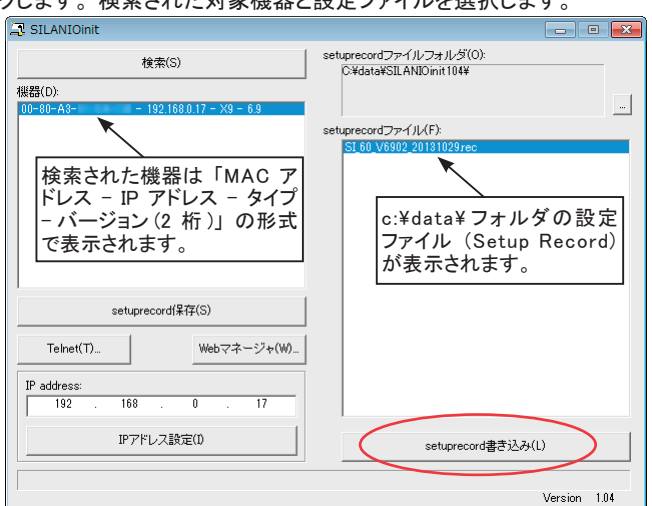
本機出荷時の設定状態が記録された設定ファイル（Setup Record）が付属 CD の「¥LINEEYE¥SetupRecord」フォルダ内に収録されています。

SI-60F 用	SI-60X 用	SI-60 用	SI-65/SI-65A 用
SI_60F_V6902_xxxxxx.rec	SI-60X_V6904_xxxxxx.rec	SI_60_V6902_xxxxxx.rec	SI_65_V6902_xxxxxx.rec

DeviceInstaller や 簡易設定ツール「SILANIOinit」を使用して、これらの設定ファイル（Setup Record）を本機内の XPort/WiPortNR に書き込むことで、本機を出荷時の設定状態に戻すことができます。

簡易設定ツール「SILANIOinit」の操作

1. パソコン上に適当なフォルダ（例えば、c:¥data¥）を作成し、付属 CD 内の ¥LINEEYE¥SILANIOinit フォルダにある SILANIOinit（実行ファイル）と必要な設定ファイルをそこにコピーします。
2. パソコンと同一セグメントの LAN 上に、出荷時の設定状態に戻したい機器を接続します。
3. SILANIOinit をダブルクリックして実行して、実行画面上で [検索] ボタンをクリックします。検索された対象機器と設定ファイルを選択します。



4. [setuprecord 書き込み] ボタンをクリックすると設定が書き込まれます。

⇒ 操作方法の詳細は CD 収録『 SILANIOinit.txt（取扱説明書）』

DeviceInstaller の操作

1. パソコンに DeviceInstaller をインストールして、判りやすいフォルダ（例えば、c:¥setup¥）に必要な設定ファイルをコピーしておきます。
   ⇒『6-4. DeviceInstaller のインストール』
2. パソコンと同一セグメントの LAN 上に、出荷時の設定状態に戻したい機器を接続します。
3. DeviceInstaller を起動して、検索された機器の中から出荷時設定に戻す機器の IP アドレスをクリックして選択します。
4. ツールバーの「アップグレード」アイコンまたはメニューの［デバイス］-［アップグレード］をクリックします。
5. ダイアログ「デバイスアップグレードウィザード ステップ 1/5」で、「個別ファイルを指定することにより、カスタムインストールができます」を選択して「次へ」をクリックします。
6. ダイアログ「デバイスアップグレードウィザード ステップ 2/5」で、そのまま「次へ」をクリックします。
7. ダイアログ「デバイスアップグレードウィザード ステップ 3/5」で、「Install setup records from a file」を選択し、「Browse」をクリックします。
8. フォルダ（例えば、c:¥setup¥）の設定ファイルを選択して開き、「次へ」をクリックします。
9. ダイアログ「デバイスアップグレードウィザード ステップ 4/5」で、そのまま「次へ」をクリックします。対象機器に設定ファイルの書き込みが始まります。
10. 「デバイスアップグレードウィザード ステップ 5/5」にて「インストーレションが成功しました。」が表示されれば「閉じる」をクリックして終了します。

    ⇒ 詳細は CD 収録『¥lantronix¥Docs¥DeviceInstaller_UG.pdf』

※ DeviceInstaller を使って設定ファイル（Setup Record）を XPort/WiPortNR に書き込んだ時は、IPアドレスなどのネットワークアドレスは書き込まれません。

注意

異なるモデルやファームウェアバージョンの設定ファイルを誤って書き込むと XPort や WiPortNR が正常に動作しなくなり修理が必要になることがありますので、十分にご注意ください。

10-4. 汎用 IO ピンの入出力

本機の特別なポート番号 30704 に TCP/IP または UDP/IP でコマンドを送ることで、汎用 IO ピンに設定された CP2 の状態確認と制御ができます。

SI-60F/SI-60 での CP2（RS-232C 制御線 DR と ER）状態確認

コマンド　　：13h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h 00h（9 バイト）
レスポンス　　：13h xxh 00h 00h 00h（5 バイト）

xxh のビット 1=0 の時　RS-232C 制御線 DR と ER は非アクティブ
xxh のビット 1=1 の時　RS-232C 制御線 DR と ER はアクティブ（+3V 以上）

SI-65/SI-65A での CP2（RS-422/485 ドライバ）状態制御

コマンドで状態を指定し、レスポンスでその結果を確認します。

コマンド　　：1Bh 02h 00h 00h 00h xxh 00h 00h 00h（9 バイト）
レスポンス　　：1Bh xxh 00h 00h 00h（5 バイト）

xxh のビット 1=0 の時　RS-422/485 ドライバをアクティブ指定（出荷時の状態）
xxh のビット 1=1 の時　RS-422/485 ドライバを非アクティブ指定

10-5. LAN コネクタの仕様

LAN コネクタピンアサイン

ピン番号	名称	入出力方向 *1	説明
1	TX+	Out	送信データ +
2	TX−	Out	送信データ −
3	RX+	In	受信データ +
4	−	−	未使用
5	−	−	未使用
6	RX−	In	受信データ −
7	−	−	未使用
8	−	−	未使用

*1 本機からの信号出力方向を "Out"、本機への入力方向を "In"。

LAN コネクタ LED 表示（SI-60F/SI-60/SI-65/SI-65A）

左側 LED	右側 LED	意味
消灯		イーサネットの未接続
橙色点灯		10BASE-T での接続確立
緑色点灯		100BASE-TX での接続確立
	消灯	通信なし
	橙色点滅	半二重での通信中（通信発生時のみ点灯）
	緑色点滅	全二重での通信中（通信発生時のみ点灯）

10-6. 設置方法

■ 据え置き

底面にゴム足がありますので、平坦で安定した場所に据え置きしてください。

※ 高圧機器や動力機器からはできるだけ離して設置してください。

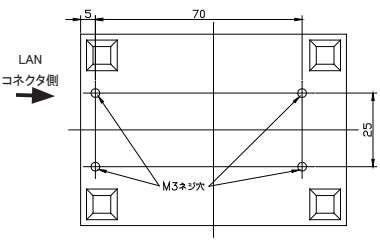
■ ネジ止め固定

底面および側面の固定用 M3 ネジ穴を使用してください。

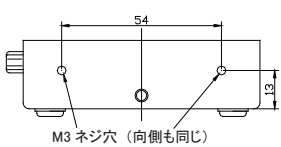
注意

ケース表面から 7mm 以内で固定できる長さの M3 ネジを利用してください。
それ以上本体内にネジが進入した場合、内部の基板を破損する恐れがあります。

底面のネジ穴 （全モデル共通）

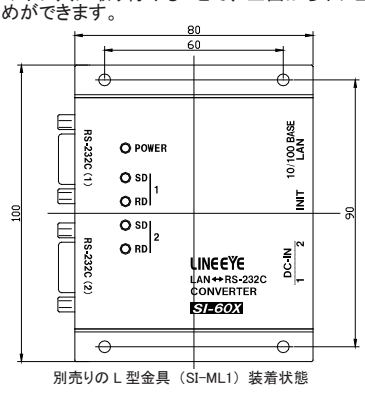


側面のネジ穴 （SI-60X のみ）



L 型金具（SI-ML1）の利用

SI-60X は別売りの L 型金具（SI-ML1）を側面のネジ穴に取り付けることで、上面からネジ止めができます。



別売りの L 型金具（SI-ML1）装着状態

■ DIN レールへの取付

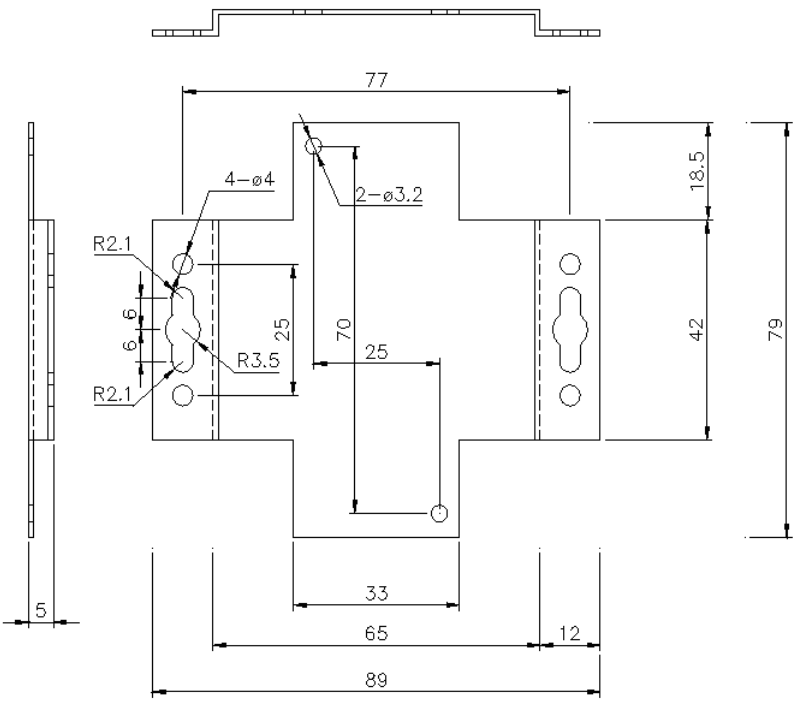
別売り DIN 取付プレート（ SI-DIN70 ）を利用して、35 mm DIN レールへ取り付けできます。

1. DIN 取付プレートのノブを本体 LAN コネクタ側にして、本体底面ネジ穴にネジ止めします。
2. DIN レールに取り付ける時は、先ず本体を少し斜めにして、DIN 取付プレートのノブがない側の溝を DIN レールにはめ、その後ノブ側を DIN レールにカチッと音がするまで押し込みます。
3. DIN レールから外す時は、DIN 取付プレートのノブをマイナスドライバ等で引っ張りながら、本体を DIN レールから離します。

DIN 取付プレート（ SI-DIN70 ）

■ 壁への取付（対応機種 : SI-60/SI-60F/SI-65/SI-65A）
別売りの壁取付金具（SI-WM1）を本製品底面のネジ穴に取り付けることで、上面からネジ止めにて壁への取り付けができます。

壁取付金具（SI-WM1）



（※） ϕ 3.2 の丸穴は本製品底面への取り付け穴、ϕ 3.2 以外の両端にある穴が壁への取り付け穴となっております。

10-7. オーダー情報

品 名	型 番	説 明
インターフェースコンバータ SI-60F	SI-60F	国内向けモデル ※1
	SI-60F-E	海外向けモデル ※2
	SI-60F-NS	本体と保証書のみの簡易梱包モデル ※3
インターフェースコンバータ SI-60	SI-60	国内向けモデル ※1
	SI-60-E	海外向けモデル ※2
	SI-60-NS	本体と保証書のみの簡易梱包モデル ※3
インターフェースコンバータ SI-60X	SI-60X	国内向けモデル ※1
	SI-60X-E	海外向けモデル ※2
	SI-60X-NS	本体と保証書のみの簡易梱包モデル ※3
インターフェースコンバータ SI-65	SI-65	国内向けモデル ※1
	SI-65-E	海外向けモデル ※2
	SI-65-NS	本体と保証書のみの簡易梱包モデル ※3
インターフェースコンバータ SI-65A	SI-65A	国内向けモデル ※1
	SI-65A-E	海外向けモデル ※2
	SI-65A-NS	本体と保証書のみの簡易梱包モデル ※3

※1　AC100V 仕様の AC アダプタ（VFN-650B）、ユーティリティ CD、取扱説明書、保証書が付属します。

※2　ワイド入力 AC アダプタ（3A-183WP09）が付属します。AC アダプタ以外の付属品は国内向けモデルと同じです。英文の取扱説明書 pdf はユーティリティ CD に収録されています。

※3　複数導入時に、同じ CD や取扱説明書が不要な時には、環境配慮、省資源のためこのモデルを推奨します。AC アダプタが必要な時は別売りされている AC アダプタを合わせてご購入ください。なお、CD 収録の設定ツールや取扱説明書 pdf は弊社ホームページの「サポート」ページでダウンロードできます。

第 11 章 保証とアフターサービス

11-1. 故障かなと思ったら

「PWR」 LED が点灯しない

＜ AC アダプタ使用時＞ AC アダプタの接続不良はないですか？	DC ジャックの接続、コンセントへの差込状態、元ブレーカなどを確認ください。 AC アダプタの出力電圧も確認ください。
＜コネクタ、端子台から電源供給時＞ RS-232C コネクタ（SI-60）、または端子台（SI-65）の接続不良および外部電源の故障はないですか？	RS-232C コネクタ、または端子台へのケーブルや結線を確認してください。 外部電源の出力電圧も確認ください。

LAN コネクタの左右 LED がどちらも点灯（または点滅）しない

LAN ケーブルの不良はないですか？	コネクタ部の接触不良やケーブル断線などがないか確認してください。
スイッチングハブのリンク LED は点灯していますか？	ハブの別のポートに差し替えてみてください。
LAN ケーブルでパソコンと直結、または本機同士を直結していますか？	クロス結線の LAN ケーブルを使用しているか確認ください。

DeviceInstaller から検索しても見つからない

同一ネットワークセグメントの LAN 上に接続していますか？	別セグメントの LAN に接続している時は検索できません。移動してください。
設定した IP アドレスがネットワーク上の他の機器と重複していませんか？	重複した IP アドレスを設定した可能性がある時は直ちに LAN ケーブルを外し、IP アドレスを変更してください。 ⇒ CD 収録『セットアップモード利用ガイド』
セキュリティソフトが通信を遮断していませんか？	Windows やセキュリティソフトのファイアウォールや保護設定を一時的オフにして試してください。

Web ブラウザでアクセスしても Web マネージャーが起動しない

本機の IP アドレスを正しく入力していますか？	本機の IP アドレスを確認して再度入力してください。
ネットワーク上のルータなどの設定で、通信が遮断されていませんか？	接続しているネットワークの管理者に相談してください。

Web ブラウザで設定後、再表示した際に設定情報が正しく反映されない

使用しているブラウザは IE ですか？	⇒『7-1. Web マネージャーの利用』の「注意」をご覧ください。

変換器にネットワークから接続できない

IP アドレスやポートを正しく指定していますか？	DeviceInstaller から検索してネットワークアドレスの設定を再確認してください。
本機をルータを越えた遠隔地のネットワークに設置していますか？	本機のデフォルトゲートウェイにルータの IP アドレスの設定が必要です。また、ルータ側のファイアウォール設定などの変更が必要になることもありますので、接続しているネットワークの管理者に相談してください。
COM ポートリダイレクターを使用していますか？	COM ポートリダイレクターに設定した COM ポート番号がアプリケーションソフト側で利用されているか確認ください。
サーバモード設定になっていますか？	本機の設定を確認してください。

SI-60F、SI-60、SI-60X でシリアルポート側の通信ができない

信号表示 LED は点滅しますか？	データが流れたタイミングで SD,RD の LED が点滅すれば正常です。少量のデータでは判りにくい場合があります。
RS-232C ケーブルの接続不良はないですか？	コネクタ部の接触不良やケーブル断線などがないか確認してください。
SI-60 の DTE/DCE 切換スイッチの設定は合っていますか？	相手機器の RS-232C コネクタ仕様とケーブルの仕様を確認して適切に設定してください。
通信条件の設定は正しいですか？	通信速度などの設定を相手機器に合わせてください。
パソコンのシリアルポートと通信できますか？	固定の通信条件になるシリアル接続によるセットアップモードでパソコンと通信できることを確認してください。 ⇒ CD 収録『セットアップモード利用ガイド』

SI-65/SI-65A で RS-422･RS-485 側の通信ができない

SD/RD の LED は点滅しますか？	RS-422/485 ラインにデータが流れた時に点滅すれば正常です。少量のデータでは点滅が判りにくい場合があります。
端子台の接続不良はないですか？	端子台部の接触不良や締め付け不足、ケーブル断線や結線違いがないか確認してください。差動信号の＋－が逆に接続されていないか再確認ください。
ディップスイッチの設定は正しく設定されていますか？	接続形態や通信条件などに合わせて適切に設定されているか確認ください。
本機 GND 端子と相手機器のシグナルグランドは接続されていますか？	本機 GND 端子は相手機器のシグナルグランドと接続してください。
通信条件の設定は正しいですか？	通信速度などの設定を相手機器に合わせてください。

11-2. 保証と修理

保証期間内の修理

本製品の保証期間は、お買い上げ日より 1 年間です。
この期間中に発生した故障は、製品に添付されています保証書の規定に基づき、無償修理または代品と交換させていただきます。
製品の型番、シリアル番号、および使用状況や故障内容をお買い上げの販売店または弊社までご連絡ください。
製品一式と保証書をお買い上げの販売店または弊社にご返送ください。
弊社に製品到着後、通常 3 営業日以内に修理品または代品を発送します。

保証期間経過後の修理

修理によって機能が維持できる場合、ご要望により有償修理させていただきます。故障内容および事前見積の要否をお買い上げの販売店または弊社までご連絡ください。
修理される場合は製品一式に修理依頼書を添えてお買い上げの販売店または弊社にご返送ください。修理依頼書は弊社ホームページの「サポート」ページの「修理と点検のご案内」からダウンロードいただけます。修理料金の目安は弊社ホームページでご確認いただけます。
弊社に製品到着後、通常 5 営業日以内に修理品を発送します。
修理料金の目安は弊社ホームページでもご確認いただけます。

11-3. アフターサービス

本製品の使用方法などの情報は、弊社ホームページでご確認いただけます。また、特殊な使用方法などの技術的なご質問事項は、メールまたは FAX による無料サポートを行っております。電話もお受けしますが、正確なご回答のためにもできるだけメールまたは FAX でお願いいたします。
（受付時間 : 平日 9:00 ～ 12:00、13:00 ～ 18:00）

サポートをお受けいただくためには、ユーザー登録が必要です。
弊社ホームページの「サポート」ページのユーザー登録フォームに必要事項をご記入の上、[送信]をクリックしてください。製品に同梱されているユーザー登録カードをご利用になる場合も必要事項をご記入の上、必ずご投函いただきますようお願いいたします。

http://www.lineeye.co.jp/html/support.html

株式会社 ラインアイ

〒 601-8468 京都市南区唐橋西平垣町 39-1 丸福ビル 4 F

Tel:075(693)0161
Fax:075(693)0163

URL　http://www.lineeye.co.jp
Email :info@lineeye.co.jp

この取扱説明書は再生紙を使用しております。

Printed In Japan
M-23560FX65AJ/SI